DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10962
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4785788

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NANCY MILENA GARCIA FORERO				SOLICITANTE
CAT	11	MOVIL	6	COMUNIDAD
FECHA	Agosto 19 de 2017	HORA	6:42p.m.	

DIRECCIÓN	Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur	ÁREA DIRECTA					180 m^2		
BARRIO	Arboleda Sur	POBLACIÓN ATENDIDA					15		
UPZ	54 – Marruecos	FAMILIAS	2	ADULTOS	11	NIÑOS	4		
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe	PREDIOS EVALUADOS					2		
CHIP	AAA0010XEZM	OFICIO REMISORIO					CR-28346		

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en Masa: daños leves en infraestructura

ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

Se precisa que una vez consultada la página web de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) la nomenclatura oficial de las viviendas evaluadas es Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, en la Urbanización Zarazota I del Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

3. ANTECEDENTES:

En atención al Evento de Emergencia SIRE de la referencia, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles para el predio objeto de consulta, informa que se obtuvieron los siguientes resultados:

Registro de información de amenaza y riesgo	
Zonificación Normativa POT 190	
Amenaza por inundación por desbordamiento: Sin Cobertura	Amenaza por remoción en masa: Media
Zona de tratamiento especial: No	Suelo de Protección por riesgo: No
Zonificación del Riesgo	
Acto Administrativo de legalización: No Condicionamiento por riesgo : No Restricción por riesgo: No	
Concepto Técnico: No	
Diagnóstico Técnico: No Predio Recomendado a incluir en suelo de protección por riesgo: No	

Observaciones: Ninguna
Fuente de consulta: Sistema de información que apoya la administración de la información relacionada con el proceso de gestión de riesgo y atención de emergencias de Bogotá – SIRE (www.sire.gov.co)

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
DI-1376	Ene-02	En el extremo sur de la urbanización, en límites con el parqueadero, el FOPAE construyó las obras de mitigación de riesgo consistentes en muros de gaviones y una pantalla anclada; ladera abajo de este sitio se encuentran materiales estériles de la antigua actividad minera y algunos reductos de escombros recientemente colocados. Se concluye que la colocación de escombros acelera los procesos de inestabilidad que se reactivan en la zona; por lo anterior, la intervención en la zona para usos futuros debe tener en cuenta la existencia de éstos materiales y la precaria condición de estabilidad de la zona. Por lo tanto se recomienda suspender la colocación de escombros pero no se debe proceder a su retiro hasta tanto no se realicen los estudios geotécnicos para realizar las labores en condiciones aceptables de seguridad.
RO-8493	Sep-02	Se indica que actualmente, por parte de un particular, se adelantan cortes en parte baja de la ladera, para la construcción de la Urbanización El Rosal. Adicionalmente, las obras de mitigación adelantadas por la DPAE presentan averías por efecto de las excavaciones realizadas en la parte baja de la ladera; el muro de contención en gaviones presenta hundimiento y cabeceo, situación que causa la aparición de grietas en el pavimento en la zona del parqueadero. Por otra parte se informa que las viviendas de la Urbanización Zarazota se encuentran con aislamientos mínimos respecto al borde superior del talud. La franja de terreno entre la obra de la Urbanización El Rosal y el parqueadero de la Urbanización Zarazota

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		presenta grietas de tracción, al igual que se presentan grietas y ampliación de las juntas de dilatación entre los andenes y las casas adyacentes al borde superior del talud.
RO-9627 RO-9628 RO-9679	Jun-03	Mediante los oficios RO-8493 y RO-8878 se solicitó al DAPD intervenir conjuntamente con la Subsecretaría de Control de Vivienda teniendo en cuenta la susceptibilidad de la zona por fenómenos de remoción en masa y que la DPAE no tiene las facultades legales y/o jurídicas para iniciar procesos de investigación y sanción frente al caso que se reporta. Igualmente se informó al DAMA de la situación, mediante el oficio RO-8547. De lo anterior se concluye, entre otros, que de acuerdo con el Acta de la Querella de 1998 y la información de la comunidad, las excavaciones que detonaron el deslizamiento en 1998 y las que nuevamente se ejecutaron en Septiembre de 2002 para la construcción de la Urbanización El Rosal, fueron realizados por el Señor *Francisco Morales*. Entre los años de1998 y 2000 el Distrito Capital a través del FOPAE implementó las Obras de Mitigación de Riesgo por Remoción en Masa, pero la nueva intervención en el año 2002 por la obra de la Urbanización El Rosal, puede comprometer la zona del parqueadero de la Urbanización Zarazota, como se advierte por el hundimiento del pavimento, la presencia de grietas de tracción ladera abajo y deformación adicional en el muro de contención en gaviones.
CT-4372	Abr-06	Con base en la evaluación realizada, se concluye entre otros, que la Urbanización Zarazota presenta una condición general de Amenaza Media y Riesgo Medio por remoción en masa, excepto en los taludes de corte del costado sur de la Urbanización, los cuales presentan una condición de Amenaza Alta y Riesgo Alto. Los daños observados se relacionan con las variaciones periódicas del contenido de humedad del terreno, la expansividad de los materiales y, localmente, los procesos de inestabilidad del terreno. Por lo anterior se recomienda, entre otros, monitorear las viviendas con daños y los procesos locales de inestabilidad; incluir el sector de la Cll. 48 B Bis B Sur con Cra. 9; realizar estudios geotécnicos y diseños detallados a las obras de estabilización de la Cll. 48 B Bis A Sur con Cra. 9, así como la revisión, mantenimiento y seguimiento a las obras construidas por el FOPAE.
RO-44316	Sep-2010	Se observó hacia el extremo sur del talud de corte existente en el sector de la Calle 48 D Sur con Carrera 7, Urbanización Zarazota la ocurrencia de un proceso de inestabilidad, deslizamiento traslacional que involucró un volumen de aprox. 6,0 m3 de escombros y suelo residual, que no compromete actualmente la estabilidad, funcionalidad ni habitabilidad de las viviendas ni infraestructura pública emplazada en el sector. El andén perimetral de la Manzana R de la Urbanización Zarazota se localiza al borde del talud de corte de antiguo frente de explotación minera afectado actualmente por un proceso local de inestabilidad en el sector, no se observaron sobre la estructura sobre la vía peatonal deformaciones recientes que sugieran un avance retrogresivo del deslizamiento de la Calle 48 D Sur con Carrera 7, ni compromiso en la estabilidad ni funcionalidad de la misma. Se concluyó que la estabilidad del talud de corte del costado sur, se encuentra parcialmente comprometida debido a la ocurrencia de un proceso local de inestabilidad del terreno tipo deslizamiento traslacional, detonado posiblemente por la carencia de obras de contención y drenaje en el talud de corte y antiguas intervenciones

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		antrópicas en la pata del talud. La ocurrencia del proceso de inestabilidad no compromete la estabilidad de la vía peatonal Carrera 7, ubicada hacia la parte alta del talud, ni de las viviendas allí emplaza



Figura 1. Localización del evento de emergencia SIRE frente al predio de la Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, en la Urbanización Zarazota I del Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al evento SIRE 4785788, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 19 de Agosto de 2017 al sector Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, en la Urbanización Zarazota I del Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

En el sector, se emplazan viviendas de dos (02) niveles, construidas en mampostería confinada, emplazadas en la parte alta del talud. Se observó un andén perimetral al borde del talud que presenta una zanja de coronación para el manejo de aguas superficiales.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Se observó un flujo de lodos la corona del talud el cual afectó la zanja de coronación, el material desprendido se depositó en la parte baja del talud, donde se encuentra un cultivo. Este evento ocurrió al costado sur de donde se encuentran los gaviones que se describen en el DI-1376, los cuales no se vieron afectados. Una situación similar fue descrita en el RO-44316 de Septiembre de 2010, y se evidencia que aunque no se observaron grietas de tracción en la corona, si se observa que el material deslizado ya no se encuentra en la misma proporción. (Ver Fotografías 1 a 10).

Aunque el día 18 de agosto se presentaron lluvias en el sector donde se ocurrió el proceso, una vez consultadas las bases meteorológicas, se pudo constatar que las lluvias acumuladas en los 7 días para la Estación Molinos (La más cercana al sitio del evento) corresponde al rango entre 10-30 mm, por lo que se puede decir, que aunque es un contribuyente, no es el detonante del proceso. (Ver, Figura 2)

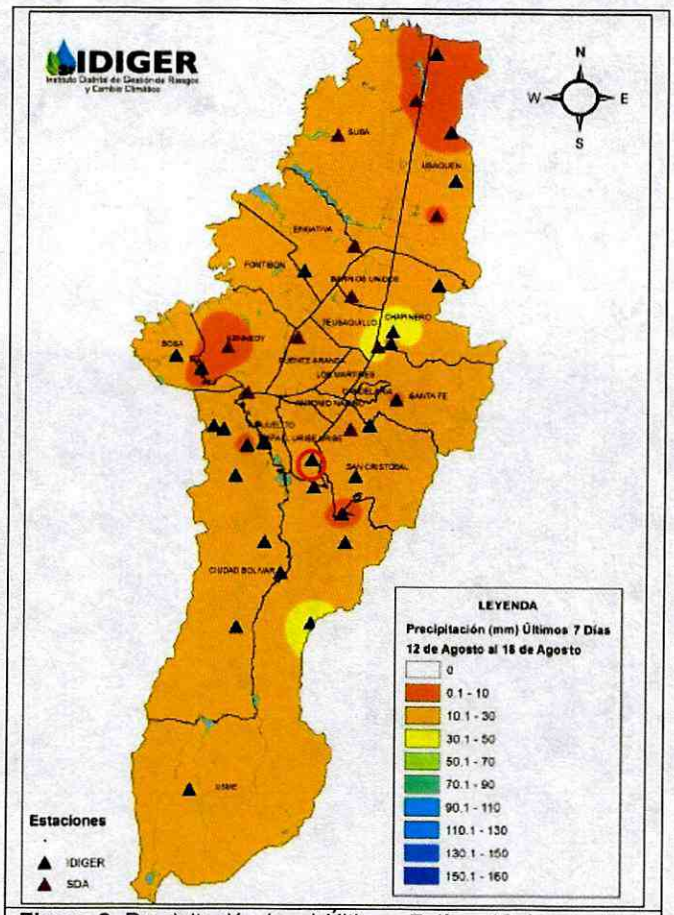


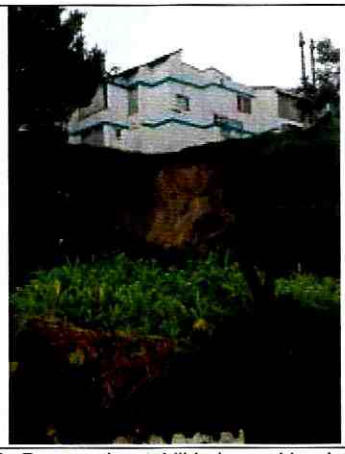
Figura 2. Precipitación (mm) Últimos 7 días. 12 de agosto al 18 de agosto de 2017.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del proceso de inestabilidad Urb. Zarazota en Septiembre de 2010 (Tomada del RO-44316)



Fotografía 2. Proceso inestabilidad ocurrido el 19 de agosto de 2017



Fotografía 3. Sendero peatonal observado en septiembre de 2010. Tomada del RO-44316)



Fotografía 4. Sendero peatonal restringido el 19 de agosto de 2017.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 5. Sendero peatonal restringido el 19 de agosto de 2017, por desconfinamiento de la corona del talud.



Fotografía 6. Masa movida, aparentemente corresponde a un flujo de lodos.



Fotografía 7. Sendero peatonal restringido, vivita durante monitoreo el 04 de septiembre de 2017.



Fotografía 8. Obras de mitigación observadas hacia el norte del sendero peatonal restringido.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 9. Obras de mitigación, muro en gaviones en el parqueadero de la urbanización Zarazota, visita realizada durante monitoreo el 04 de septiembre de 2017.



Fotografía 10. Vista de la zona del proceso de inestabilidad desde el sector Puerto Rico, visita el 12 de septiembre de 2017.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	**¿CUAL?**	

6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Colapso parcial del sendero peatonal, producto del desconfinamiento de la parte alta talud, donde se encuentra una zanja de coronación, el cual se encuentra ubicado frente a la vivienda de la Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, en la Urbanización Zarazota I del Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del sendero peatonal frente a las viviendas de la Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur y Carrera 7 No. 48 B – 01 Sur, en la Urbanización Zarazota I del Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- En atención al evento de emergencia 4785788 del día 19 de Agosto de 2017, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER,

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

realizó la recomendación restricción del sendero peatonal en una longitud de 10 m y un ancho de 1 m, mediante acta que se relaciona el tabla 1.

- A través de la Red Distrital de Emergencias, se solicitó la presencia de personal de la Empresa de Gas Natural, para que evalúen los las afectaciones en las redes domiciliarias ya que se observó una tubería expuesta, donde ocurrió el flujo de lodos en la Calle 48 B Sur con Carrera 7, Urbanización Zarazota, Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- **Tabla No.1 – Relación Actas Generadas**

No.	TIPO DE ACTA	NUMERO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1	RESTRICCIÓN	1214	DIANA MARCELA VELAZCO	DIANA MARCELA VELAZCO	Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del sendero peatonal ubicado la Calle 48 B Sur con Carrera 7, Urbanización Zarazota, Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, está comprometida por los daños evidenciados como consecuencia del flujo de lodos allí presentado.

- Teniendo en cuenta que en el Calle 48 B Sur con Carrera 7, Urbanización Zarazota, Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, ha habido recurrencia de movimientos en masa, el IDIGER ha adelantado estudios en la zona con el fin de implementar obras de mitigación, las cuales se implementaran en cumplimiento a la acción judicial para la zona con vigencia 2018.

9. ADVERTENCIAS

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- En caso de adelantar cualquier intervención en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información fue suministrada en campo por los habitantes que atendieron la visita. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables de los predios de la Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, y Carrera 7 No. 48 B – 01 Sur de la Urbanización Zararota, mantener la recomendación de restricción, hasta tanto se implementen las obras que garanticen las condiciones, estabilidad y funcionalidad del sendero peatonal.

- Se recomienda a los responsables de los predios Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, y Carrera 7 No. 48 B – 01 Sur de la Urbanización Zararota frente al sendero peatonal evaluado en presente informe, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, acatar la restricción de sendero peatonal frente a las viviendas de la Carrera 7 No. 48 B – 11 Sur, y Carrera 7 No. 48 B – 01 Sur de la Urbanización Zararota, en el Sector Catastral Arboleda Sur, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se realice la adecuación del sendero peatonal.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Nancy Milena García Forero Profesión: Ingeniera Civil, Magister en Ingeniería Civil - Geotécnica
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
Firma: _____ JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co